KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ – FEN FAKÜLTESİ, MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ DERS İZLENCESİ

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Türü	AKTS Kredisi	Dersin Önkoşul Bilgisi	İzlencenin Hazırlanma Tarihi
1406203	Genel Mikrobiyoloji	Zorunlu	4	YOK	20.08.2025

Dersi Veren Öğretim Üyesi & E-Posta Adresi	Dr. Öğr. Üyesi Ayşenur KAYA& aysenurkaya@kilis.edu.tr
Öğrenci Görüşme Saatleri & Yeri	Çarşamba 15:00-17:00 & Öğretim Üyesi Ofisi
Dersin İçeriği ve Amaçları	Mikroorganizmaların sınıflandırılması ve taksonomisi Bakteri yapısı, hücre duvarı ve gram boyanma özellikleri Bakteriyel fizyoloji ve metabolizma çeşitleri Mikrobiyal genetik ve gen transfer mekanizmaları Antimikrobiyal ajanlar ve direnç mekanizmaları Virüsler, prionlar ve viroidler Fungal biyoloji ve özellikleri Mikrobiyal ekoloji ve simbiyotik ilişkiler Gıda, çevre ve endüstriyel mikrobiyolojiye giriş İnsan-mikrop etkileşimleri ve patojenite mekanizmaları
Ders Kitabı / Kitapları	Madigan, M. et al. (2019). Brock Biology of Microorganisms. Pearson. Willey, J., Sherwood, L., Woolverton, C. (2017). Prescott's Microbiology. McGraw-Hill. Tortora, G.J., Funke, B.R., Case, C.L. (2021). Microbiology: An Introduction. Pearson.
Öğretim Yöntemi ve Teknikleri	Anlatım, Soru - Cevap, Uygulama, Ödev

Dersin Öğrenim Çıktıları

1	Mikroorganizmaların sınıflandırma sistemlerini ve temel özelliklerini açıklar.
2	Bakteri, virüs, mantar ve diğer mikroorganizmaların yapısal ve fonksiyonel özelliklerini tanımlar.
3	Mikrobiyal metabolizma çeşitlerini ve büyüme koşullarını analiz eder.
4	Mikrobiyal genetik mekanizmaları ve gen transfer yollarını değerlendirir.
5	Antimikrobiyal ajanların etkilerini ve direnç mekanizmalarını açıklar.
6	Mikroorganizmaların çevre, gıda ve endüstrideki rollerini ilişkilendirir.
7	Patojenite ve konak-mikrop etkileşimlerini yorumlar.

Dersin Katkı Sağladığı Program Çıktıları

Program Çıktısı (PÇ)

10	Araştırma metodları ve bunların çıktıları hakkında etik çıkarım yapabilme becerisi
11	Doğa bilimlerinde insan ve toplum bilimlerinin verilerinden faydalanma ve disiplinler arası yaklaşımlar geliştirme becerisi
3	Moleküler biyoloji ve genetikte bilgi ve metotları anlayabilme
5	Bilimsel çalışmaları eleştirel olarak değerlendirebilme
7	Grup içinde çalışabilme ve grup olarak problemleri çözebilme becerisi
8	Kendi kendine ve yaşam boyu öğrenebilme becerisi

Derste İşlenen Konular

1	Mikrobiyolojinin kapsamı, tarihsel gelişimi ve sınıflandırma sistemleri
2	Prokaryot ve ökaryot mikroorganizmaların karşılaştırılması
3	Bakteri hücre yapısı, hücre duvarı ve Gram boyanma özellikleri
4	Bakteri metabolizması ve enerji kazanım yolları
5	Mikrobiyal büyüme eğrileri ve çevresel faktörler
6	Mikrobiyal genetik: DNA replikasyonu, transkripsiyon ve translasyon
7	Gen transfer mekanizmaları: transformasyon, transdüksiyon, konjugasyon
8	Antimikrobiyal ajanlar ve etki mekanizmaları
9	Antibiyotik direnç mekanizmaları
10	Virüsler, prionlar ve viroidler
11	Mantar biyolojisi ve özellikleri
12	Maya biyolojisi ve özellikleri
13	Mikrobiyal ekoloji ve simbiyotik ilişkiler
14	Mikroorganizmaların sağlık, gıda ve endüstrideki önemi – genel tekrar

Dersin Değerlendirilme Kriterleri

Yarıyıl Çalışmaları	**Sayısı**	**Katkı %**
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav		%
Ödev		%
Devam		%
Uygulama		%
Proje		%
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam	**2**	**%100**

Engellilik Politikası

Bu dersteki performansınızı etkileyebilecek belgelenmiş bir engeliniz (görme, işitme veya fiziksel engel vb.) varsa, bu dersin tüm gereksinimlerini eşit bir şekilde karşılamak için makul koşulları ayarlamak üzere KİYÜ Engelsiz Üniversite Birimi (http://engelsiz.kilis.edu.tr/) ile görüşmeniz önerilir. Ayrıca, Fen Fakültesi yönetimiyle de iletişime geçebilirsiniz. Sınavlar, ders materyalleri vb. ile ilgili herhangi bir ders ihtiyacının karşılanmasını sağlamak için ihtiyaçlarınızı mümkün olan en kısa sürede ders öğretim elemanına bildirmelisiniz.